

我国的机动车污染防治

环境保护部污染防治司 任洪岩
2009年8月4日

1

主要内容

- 机动车污染防治是关系环境质量改善、经济发展和民生稳定的大问题
- 机动车排放污染防治政策及实践
- 淘汰高污染车辆是机动车污染防治的重中之重

2

一、机动车污染防治是关系环境质量改善、经济发展和民生稳定的大问题

3

（一）与环境质量的关系

1、环境质量明显改善

2008年监测的519个城市

一级标准	21	4.0%
二级标准	378	72.8%
三级标准	113	21.8%
劣三级标准	7	1.4%

4

空气中主要污染物超标

- 96个城市可吸入颗粒物达不国家二级标准
 - 占监测城市的18.5%
- 77个城市二氧化硫达不到国家二级标准
 - 占监测城市的14.5%

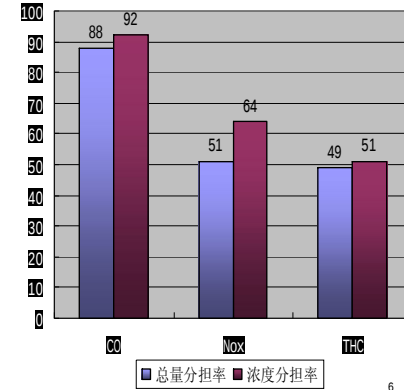
2、机动车排放分担率高

➤ 污染物浓度分担率

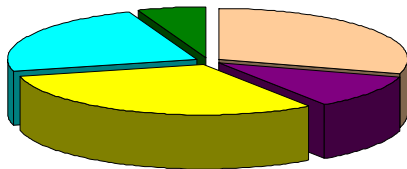
一氧化碳	92%
氮氧化物	64%
碳氢化合物	51%

➤ 污染物排放量分担率

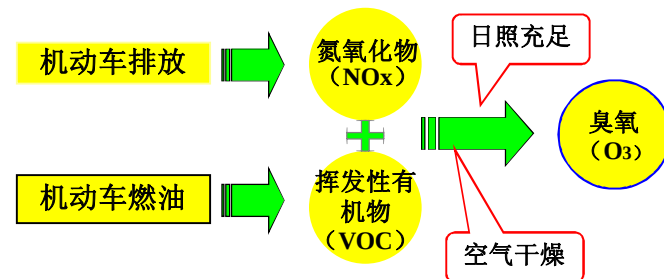
一氧化碳	88%
氮氧化物	51%
碳氢化合物	49%



机动车排放的可吸入颗粒物占23.3%



机动车排放的氮氧化物和挥发性有机物是导致臭氧超标的主要原因



（二）与经济发展的关系

1、对扩大内需、拉动经济增长有巨大作用

- 汽车工业产值占国民经济总产值的10%~15%。
- 2008年，汽车工业总产值占国民生产总值的9%（达到25887.1亿元）。

9

机动车产量增长迅猛

- 1978年 32万
- 2008年 943万
- 2009上半汽车销量600万
 - 增长15%
 - 居世界第一

10

2、对推动技术进步起到关键作用

- 推动了国内汽车企业的技术进步
- 促进了我国石化企业炼油设备的更新换代
- 为中国树立了良好的国际形象
- 提高中国汽车企业出口竞争力

北京市实施国IV机动车排放标准后，与欧盟目前的排放标准实现了接轨。

11

（三）与民生稳定的关系

机动车的尾气管在人们1.2米呼吸带以下，属于低空排放，对人体健康影响很大。

■ 短期影响

- 刺激人体的眼、鼻、喉和支气管，诱发哮喘
- 影响神经系统，出现头晕、恶心、呕吐等症状

■ 长期影响

- 容易患上慢性支气管炎、肺病等呼吸系统疾病
- 大大提高喉癌和肺癌的发病率

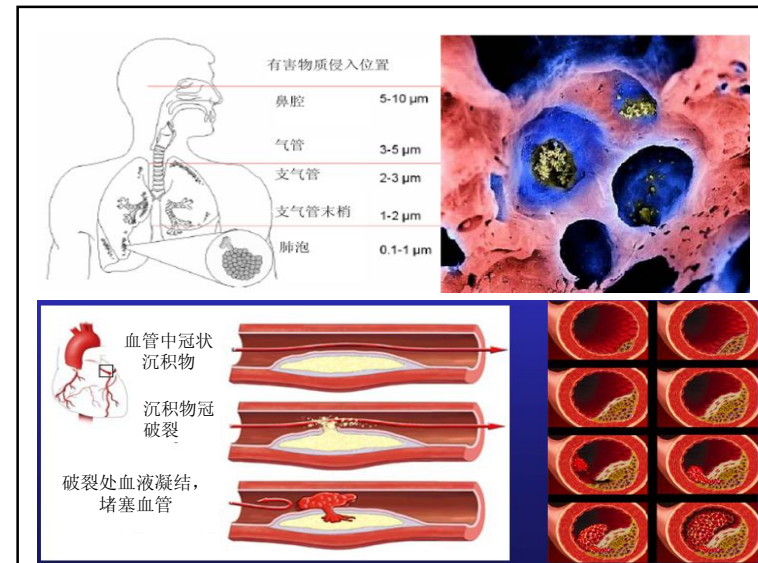
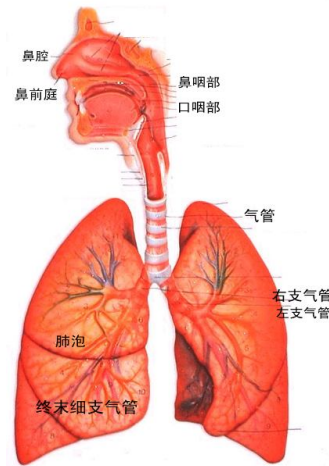
12

颗粒物污染危害大

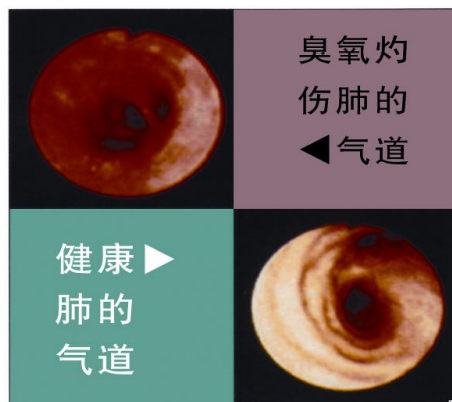
一个颗粒上附着有上百种污染物，包括致癌物

小的颗粒可进入肺泡、血液，直至人体的所有器官，在体内累积

美国规定人一生得癌症的风险应低于十万分之一，



臭氧对人体健康的危害



15

二、机动车污染防治 政策及实践

16

（一）确定总体原则建立法规标准体系

按照“控制增量，削减存量”的原则，采取各种措施，减少机动车污染。

- 提高新车标准
- 强化I/M制度
- 提高车用油品质量
- 发展环保型公交出租车

17

（二）已采取的措施

1、从源头减少污染，提高新车标准

- 1999年执行国I标准
- 2002年执行国II标准
- 2008年执行国III标准
- 2010年执行国IV标准

每执行一次新标准，单车污染将减少30-50%。



18

建设了国III、国IV标准机动车排放检测实验室。

组织有关单位每年开展新车一致性检查和在用车符合性抽测工作。



2、强化I/M制度

- 实行环保标志管理
 - 1999年开始对在用车发放环保标志
 - 绿标：国I(含)以上汽油车和国III(含)以上柴油车
 - 黄标：国I以下汽油车和国III以下柴油车
 - 无有效环保标志车辆不能上路行驶

20

■ 对部分车辆治理改造

对具备治理条件进行了治理改造



21

对公交、环卫、邮政、旅游、省际、城市配送、建筑工程运输车柴油车，采用壁流式颗粒捕集器（DPF）进行治理，政府适当补助。



22

柴油车治理改造



23

柴油车治理前后对比



24

- 定期检测尾气排放
 - 改双怠速法为简易工况法
 - 建成I/M网络监控系统



25

■ 上路和入户检查制度

通过路检、入户抽查等方式，采取遥感检测和常规检测方法，对超标车依法处罚并限期治理



3、发展环保型公交出租车

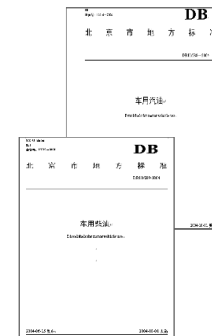
- 全国燃气汽车总数近30万辆
- 北京出租车6.7万辆
 - 其中90%更新为达国3以上标准



27

4、提高车用油品质量

- 1997年汽油无铅化
- 2000年执行相当于国 I 的油品标准
- 2004年执行相当于国 II 的油品标准
- 2005年执行相当于国 III 的油品标准
- 2007年4月底公交使用硫含量50ppm的低硫柴油
- 2008年1月1日执行相当于国 IV 的油品标准



28

5、油气回收治理

截止到2008年底，仅京津冀地区完成4965座加油站、2104辆油罐车和138座储油库的油气回收治理工程，减少了挥发性有机物排放4万多吨。



油气回收型加油枪



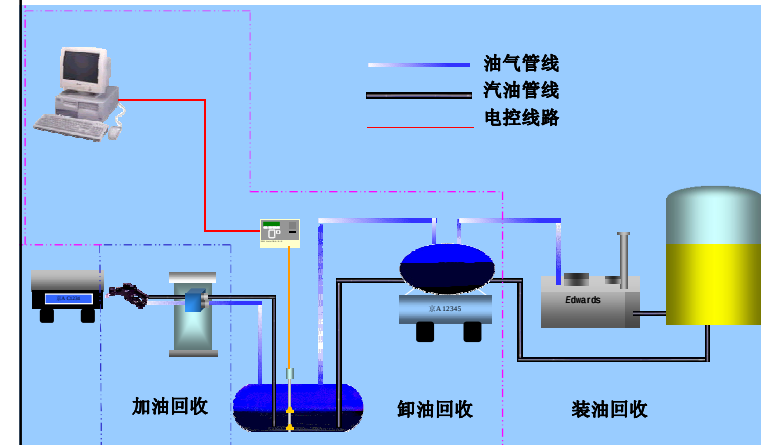
储油库处理装置



下装接口

29

油气回收处理流程原理图



（三）下一步重点工作

面临的形势是，机动车增长速度将持续居高不下，污染控制压力巨大。



31

1、今年的重点工作

- 严格执行机动车排放标准
- 加快淘汰黄标车
- 加大对黄标车的限行力度
- 支持组建“绿色车队”

32

2、今后的重点工作

- 加强新车生产一致性
- 在用车符合性抽查工作
- 制定国IV排放标准配套的车用汽油、柴油
- 鼓励发展混合动力和纯电动公交车、出租车等

33

三、淘汰高污染车辆是机动车污染防治的重中之重

34

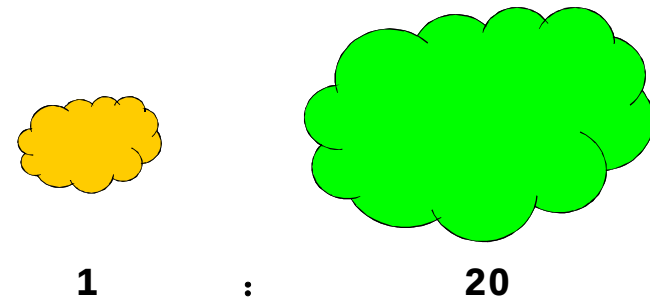
1、黄标车污染危害大

全国“黄标车”共计1800万辆，

- 国0及以前汽油和柴油车1200万辆
- 国I和国II柴油车约600万辆
- “黄标车”占汽车总保有量28%左右
- 其污染物排放量占汽车总排放量的75%以上

35

一辆高排放的黄标车，其污染物的排放相当于现行的国IV标准车辆的20倍以上。



36

车辆排放超标严重



柴油车排放检测结果

1辆国Ⅱ排放标准柴油
车市内行驶1小时，颗
粒物排放约100g



38

2、明确分工

- 环保部下发“黄标车查询系统”；
- 省级环保部门统一辖区内分发，负责工作人员信息备案，并负责组织信息统计和上报工作；
- 各市、县级环保部门积极配合商务、财政部门，设立以旧换新联合服务窗口，负责辖区内“黄标车”认定和查验工作。
- 设立专门电话，安排专门人员，利用电话、电视、报纸等媒体。

3、工作程序

- ① 车主递交《汽车“以旧换新”补贴资金申请表》（简称“申请表”）、机动车行驶证和定期检验有效凭证。
- ② 工作人员查验定期检验有效凭证，确认待报废机动车属于环保定期检验有效期内。
- ③ 如在有效期内，工作人员登陆“黄标车查询系统”，输入燃料类型、车辆型号、初次登记日期和车牌号码等信息，进行查询。

3、工作程序

- ① 根据查询结果认定和查验是否属于“黄标车”。
- ② 将认定和查验结果标注在“申请表”相应位置，并加盖环保部门审核意见专用章。
- ③ 对认定和查验结果进行记录。

4、重点工作

- 成立“黄标车”提前报废工作领导小组
 - 建立“黄标车”报废补贴长效机制
- 制定本地区“黄标车”报废更新规划
 - 力争安排地方财政专项基金
- 重点区域加大报废力度
 - 空气质量不达标区域
 - 京津冀区域
 - 长三角区域
 - 珠三角区域

5、制度保障

- 环保检验合格标志管理制度
- 汽车以旧换新“黄标车”提前报废信息上报制度，建立信息库
- 提高人员素质，开展业务培训

6、组织落实

- 组织培训“黄标车”查询系统
- 系统主要功能：车辆查询、记录查询、用户管理、密码修改





谢谢!